

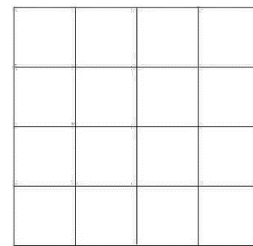
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ИМЕНИ Г.П. КУКИНА

1.02.2026 7 класс

Математическая олимпиада ОмГУ носит имя профессора Г.П. Кукина, создателя системы городских математических олимпиад

1. Помогите королю разделить между тремя сыновьями-королевичами квадратный остров 4×4 так, чтобы старший и средний получили одинаковые наделы по площади, но больше, чем младший. А младший и средний – одинаковые по периметру, но меньше, чем старший. Делить можно только по линиям сетки. (К.Н. Пахомова)



2. Почтальон Печкин сел на велосипед и поехал из Простоквашино в город. Вся дорога заняла у него два часа. При этом первые 20% всего пути он ехал со скоростью в 2 раза меньшей, чем скорость на следующих 40% пути, и в 2 раза большей, чем на последней части пути. Через какое время после выезда из Простоквашино Печкин доехал до середины своего пути? (Чернявская И.А.)
3. Питоны с нечетным количеством пятен всегда честно считают пятна каждого питона. А вот питоны с четным количеством пятен число пятен у других питонов преуменьшают, а у себя – преувеличивают (каждый раз на одно и то же число, но не превосходящее свое реальное количество пятен).
Встретились три питона: Каа, Баа и Раа.
Каа: У меня 6 пятен!
Баа: Нет, этого не может быть, ведь у нас с тобой вдвоем 6 пятен!
Раа: Что ты такое говоришь? Это у нас втроем 6 пятен!
Каа: О, нет! Это у вас на двоих 6 пятен!
Баа: Какая ерунда! У Раа у одного 6 пятен!
Что ответят Баа и Раа, если каждого из них спросить, сколько лично у него пятен? (Кукина Е.Г.)
4. Дан квадрат $ABCD$. Равносторонний треугольник BDE расположен таким образом, что его медиана DM пересекает сторону BC квадрата в точке P . Прямая BC пересекает отрезок DE в точке Q . Докажите, что точка C делит отрезок PQ пополам. (Чернявская И.А.)
5. Петя написал в ряд пять различных натуральных чисел так, что в любой паре соседних чисел одно из чисел в 2 раза больше второго. Вася тоже написал в ряд пять различных натуральных чисел, и у него в любой паре соседних чисел одно из чисел в 3 раза больше второго. Сумма чисел, стоящих у Пети и Васи на среднем месте ряда равна 25. Найдите сумму всех написанных чисел. (Штерн А.С.)
6. У шаха в совете 12 визирей с 1, 2, 3, ..., 12 дворцами. На каждом заседании совета шах повелевает одному из визирей раздать всем остальным визирям поровну из своих дворцов. Визирь без дворцов из совета изгоняется. За какое наименьшее число заседаний все дворцы могут собраться у двух визирей? (Шаповалов А.В.)